

(12) Japanese Registered Utility-Model Publication (Y2)

(11) Registration Number: 2592349

(19) Japanese Patent Office (JP)

(45) Date of Publication: March 17, 1999

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

E06B 9/17

9/58

(54) Title of the Device: Noise Reduction Belt Structure  
for Shutter Curtain

(21) Application Number: 5-24806

(22) Application Date: May 13, 1993

(23) Utility Model Owner: BUNKA SHUTTER CO., LTD

26-4, 3-chome, Shimura, Itabashi-ku, Tokyo-to

(72) Creator: Toru UETAKE

c/o BUNKA SHUTTER CO., LTD, 26-4, 3 chome, Shimura,  
Itabashi-ku, Tokyo-to

(74) Agent: Patent Attorney, Norimitsu NISHIMURA,

(57) Scope of claim

[claim 1]

A noise reduction belt structure located in a sliding groove of a guide rail and on a guide surface of a shutter curtain, the structure eliminating impact noise between the guide rail and the shutter curtain when the shutter curtain slides, the structure being characterized in that a noise reduction belt body has a sliding member and a base each made of plastic and hard material, the sliding member and the base being located on a sliding surface of the shutter curtain a portion to which the guide rail is attached, respectively, wherein mohair extends between the sliding member and the base, and the mohair is formed integrally and substantially layered.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案登録公報 (Y 2)

(11) 実用新案登録番号

第2592349号

(45) 発行日 平成11年(1999)3月17日

(24) 登録日 平成11年(1999)1月14日

(51) Int. Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
E 0 6 B 9/17 9/58		E 0 6 B 9/17 D 9/20 B

請求項の数1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 (22) 出願日 (65) 公開番号 (43) 公開日 審査請求日	実願平5-24806 平成5年(1993)5月13日 実開平6-82390 平成6年(1994)11月25日 平成9年(1997)5月1日	(73) 実用新案権者 000239714 文化シャッター株式会社 東京都板橋区志村3丁目26番4号 (72) 考案者 植竹 徹 東京都板橋区志村3丁目26番4号 文化シャ ッター株式会社内 (74) 代理人 弁理士 西村 教光  審査官 南澤 弘明  (56) 参考文献 実開 平4-92988(JP, U) 実開 平2-115893(JP, U)  (58) 調査した分野(Int. Cl. <sup>8</sup> , D B名) E06B 9/17 E06B 9/58
---	---	---

(54) 【考案の名称】 シャッターカーテンの消音帯構造

1

(57) 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ガイドレールの摺動溝内であって、シャッターカーテンのガイド面に位置し、シャッターカーテンの摺動に際しての、ガイドレールとシャッターカーテンとの間の衝撃音を消すための、シャッターカーテンの消音帯構造において、消音帯本体は、シャッターカーテン摺動面側およびガイドレール取付け側に、それぞれ、可撓性を有する硬質材料よりなる摺動子およびベースを備え、両者間にモヘア毛を架橋し、一体な略層状に形成したことを特徴とするシャッターカーテンの消音帯構造。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本考案は、シャッターカーテンの消音帯構造に関し、特に、ガイドレールの摺動溝内にあ

2

って、シャッターカーテンのガイド面に位置し、シャッターカーテンの摺動に際しての、ガイドレールとシャッターカーテンとの間の衝撃音を消すための、シャッターカーテンの消音帯構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のシャッターカーテンの消音帯には、帯状ベースに、モヘアを起毛させた構造が採用されており、この消音帯のベースを、アルミ製あるいはスチール製のガイドレールの摺動溝内側に形成された取付溝などに固定し、モヘアをガイドレール内方に向け、シャッターカーテンの開閉動作による摺動に際しての、ガイドレールとシャッターカーテンとの間の衝撃音及び摺動音を上記モヘアによって消す働きをしている。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】 しかしながら、上述し

た従来の消音帯は、シャッターカーテンの開閉の際に摺動接触し、このシャッターカーテンの開閉が繰返される過程で、そのモヘアが摩耗や破損を起こしたり、モヘアが変形、すなわち「へたり」を起こすという欠点がある。そのため、この消音帯とシャッターカーテンとの間にて、シャッターカーテンを閉じた全閉状態で、風の煽りによる風打音が発生したり、シャッターカーテンの昇降時の摺動音などが発生してしまい、十分な消音効果を維持できなくなるという問題がある。

【0004】本考案は、上記事情に基いてなされたもので、ガイドレールに対する摺動の際には、シャッターカーテンについて十分な滑り効果を発揮するとともに、シャッターカーテンの煽りの際には、上記シャッターカーテンを前後から弾持して、消音帯との間で風打音が発生するのを防止できるようにしたシャッターカーテンの消音帯構造を提供しようとするものである。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】このため、本考案では、図示の実施例にも明らかにしているように、ガイドレール1の摺動溝1A内にあって、シャッターカーテン3のガイド面に位置し、シャッターカーテン3の摺動に際しての、ガイドレール1とシャッターカーテン3との間の衝撃音を消すための、シャッターカーテン3の消音帯4構造において、消音帯本体4は、シャッターカーテン3摺動面側およびガイドレール1取付け側に、それぞれ、可撓性を有する硬質材料よりなる摺動子4Aおよびベース4Bを備え、両者間にモヘア毛4Cを架橋し、一体な略層状に形成したことを特徴としている。

#### 【0006】

【作用】従って、シャッター3の開閉に際しては、消音帯本体4のシャッターカーテン側摺動面がシャッターカーテン3に対して滑り良く摺動し、ガイドレール1に沿った、スムーズな開閉動作を行う助けをすることができ、しかも、モヘア毛4Cの働きで、シャッターカーテン3が風の煽りを受けても、シャッターカーテン3と消音帯4との間で風打音が発生することがない。

#### 【0007】

【実施例】以下、本考案を図示の実施例に基いて具体的に説明する。図において、符号1は建物躯体（図示せず）に取付けられたガイドレールであり、シャッターケース2から引出されたシャッターカーテン3の両側部を、その摺動溝（ガイド溝）A内に案内している。

【0008】ガイドレール1の摺動溝1A内には、シャッターカーテン3のガイド面に位置し、図2に示すような蟻溝1Bが対向して形成してある。

【0009】そして、シャッターカーテン3の摺動に際しての、ガイドレール1とシャッターカーテン3との間の衝撃音を消すための、上記蟻溝1Bに対して、本考案に係る消音帯本体4が、その一部を取付けている。

【0010】すなわち、上記消音帯本体4は、図3に示

すように、シャッターカーテン3の摺動面側およびガイドレール1の取付け側に、それぞれ、例えば、硬質塩化ビニルなどの硬質材料よりなる帯状の摺動子4Aおよび帯状のベース4Bを備えており、また、両者間には、モヘア毛4Cが互いに植毛されるように架橋されている。なお、この消音帯4は、摺動子4A、ベース4B、モヘア毛4Cの各部が略層状に一体に形成されている。

【0011】そして、図2に示すように、ガイドレール1の摺動溝1A内に挿入されたシャッターカーテン3の前後面上記摺動子4Aが摺動自在に当接されるようになっている。

【0012】従って、シャッターカーテンの開閉に際しては、図4に示すように、消音帯本体4は、そのシャッターカーテン側摺動面、すなわち、摺動子4Aをシャッターカーテン3の前後面に対して滑り良く摺動し、ガイドレール1に沿った、スムーズな開閉動作を行う助けをすることができる。しかも、モヘア毛4Cの働きで、シャッターカーテン3が、風の煽りを受けても、シャッターカーテン3と消音帯本体4との間で風打音が発生することがない。

#### 【0013】

【考案の効果】本考案は、以上詳述したようになり、ガイドレールの摺動溝内にあって、シャッターカーテンのガイド面に位置し、シャッターカーテンの摺動に際しての、ガイドレールとシャッターカーテンとの間の衝撃音を消すための、シャッターカーテンの消音帯構造において、消音帯本体は、シャッターカーテン摺動面側およびガイドレール取付け側に、それぞれ、可撓性を有する硬質材料よりなる摺動子およびベースを備え、両者間に、モヘア毛を架橋したので、ガイドレールに対するシャッターカーテンの昇降による摺動の際には、このシャッターカーテンについて十分な滑り効果を発揮する。すなわち、シャッターカーテンに接触する消音帯の部分がモヘア毛でなく、硬質材料よりなる摺動子であるため、シャッターカーテンの昇降の際に、モヘア毛は摩耗や、へたりなどを起こすことがない。

【0014】また、モヘア毛が常に起毛状態であるため、モヘア毛が弾性力を維持しており、シャッターカーテンが閉鎖した状態では、このシャッターカーテンを前後から弾持するような状態となるため、風などの外力による煽りによっても消音帯との間で風打音が発生するのを防止できるという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の一実施例を示す全体の正面図である。

【図2】上記実施例において、図1のA-A線に沿う断面図である。

【図3】図2の実施例において、その要部を拡大して示す断面図である。

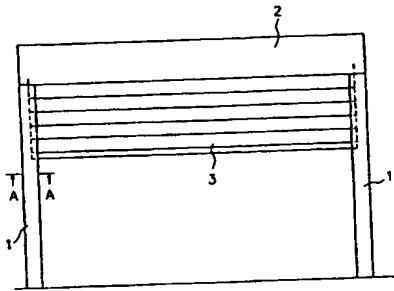
【図4】上記実施例において、図2のB-B線に沿う断面図である。

5

## 【符号の説明】

- 1…ガイドレール  
 1 A…摺動溝  
 1 B…嵌溝  
 2…シャッターケース

【図1】

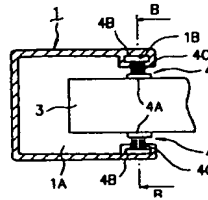


(3)

6

- 3…シャッターカーテン  
 4…消音帯本体  
 4 A…摺動子  
 4 B…ベース  
 4 C…モヘア毛

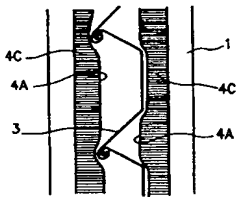
【図2】



【図3】



【図4】



登録-02592349